sartorius

Sartorius Expert
Sartorius Master^{pro}
Starke Signale für das Labor

Sartorius Expert.

Die neue Sartorius Expert bietet Premium-Technologie zu interessanten Konditionen. Schon auf den ersten Blick überzeugend durch ein attraktives, hochwertiges Design – vom Display bis zur Waagschale.
15 weiterentwickelte Modelle, kurz LE genannt, die auf dem erfolgreichen Konzept der Sartorius Competence Serie basieren.

Die Waagenserie für Experten.

Genauso beeindruckend sind die inneren Werte der Sartorius Expert. Und, last but not least, das verblüffende Preis-/Leistungsverhältnis. Einige wägetechnische Highlights der LE-Waagen möchten wir Ihnen gleich hier vorstellen:

Die Semimikrowaage LE 225D mit einem ungewöhnlich großen Feinbereich von 100 g, bei einer Ablesbarkeit von 0,01 mg.

Die LE623S mit einem Wägebereich bis 620 g, bei einer Ablesbarkeit von 0,001 g – Spitzenwerte werden einmal mehr Sartorius Standard.

Die Topvariante LE6202S in der 10 mg-Klasse, mit einem Wägebereich von 6.200 g bei kompromissloser Genauigkeit.

Prüfmittel mit prüfbarer Produktqualität. Ein starkes mechatronisches Herz, unser patentiertes monolithisches Wägesystem, schlägt in allen Modellen der Sartorius Expert Serie. Das sichert Ihrem Labor extrem genaue Wägeergebnisse bei kürzesten Messzeiten. Premiumwaagen heißt bei Sartorius auf jeden Fall auch: allerbeste Produktqualität mit dauerhafter Zuverlässigkeit. Da fällt ein kurzes Resümee nicht schwer. Jedes Sartorius Expert Modell ist ein prädestiniertes Prüfmittel für alle bekannten QM-Systeme, z.B. GLP | GMP, ISO 9000 : 2000 oder EN 17025.

Sartorius Expert. Die Expertise im Detail.

Genauigkeit, Schnelligkeit, Ergonomie – das sind die Stärken der Sartorius Expert Serie. Jede der Stärken beruht auf klaren Fakten.

Genauigkeit mit isoCAL.
Alle LE-Modelle sind mit der internen Kalibrier- und Justierfunktion isoCAL ausgestattet. Ändert sich die Umgebungstemperatur um einen bestimmten Betrag oder nach einem ab Werk fest eingestellten Zeitintervall, führt jede Waage selbständig eine Kalibrierung mit anschließender Justierung durch. Das ergibt für Ihre Praxis zwei entscheidende Vorteile:

Das vorgeschriebene, regelmäßige Kalibrieren und Justieren beim Einsatz im QM-System ist vollautomatisch sichergestellt.

Die Waage arbeitet jederzeit auf einem gleichbleibend hohem Genauigkeitsniveau.

Zusätzlich kann die Waage auch mit einfachem Tastendruck kalibriert bzw. justiert werden.

Sicherheit mit Protokoll gemäß ISO|GLP.
Jede Kalibrierung bzw. Justierung und alle Mess- und Rohdaten können über die Datenschnittstelle und den Drucker (optional) oder über einen PC mit entsprechender Software automatisch protokolliert werden. Mit allen relevanten Kennungen: Datum, Uhrzeit, Gerätetyp, Seriennummer und Unterschriftenfeld des jeweiligen Bedieners.

Schnelligkeit mit brillanter Ablesung.
Ein Markenzeichen der Sartorius Expert Serie ist das Display. Blau hinterleuchtet, mit großen, kontraststarken Ziffern (16,5 mm hoch) ist es unter allen Lichtverhältnissen sicher und schnell ablesbar. Die Intensität der Hinterleuchtung lässt sich nach individuellen Bedürfnissen des Bedieners oder des Aufstellortes einfach anpassen.

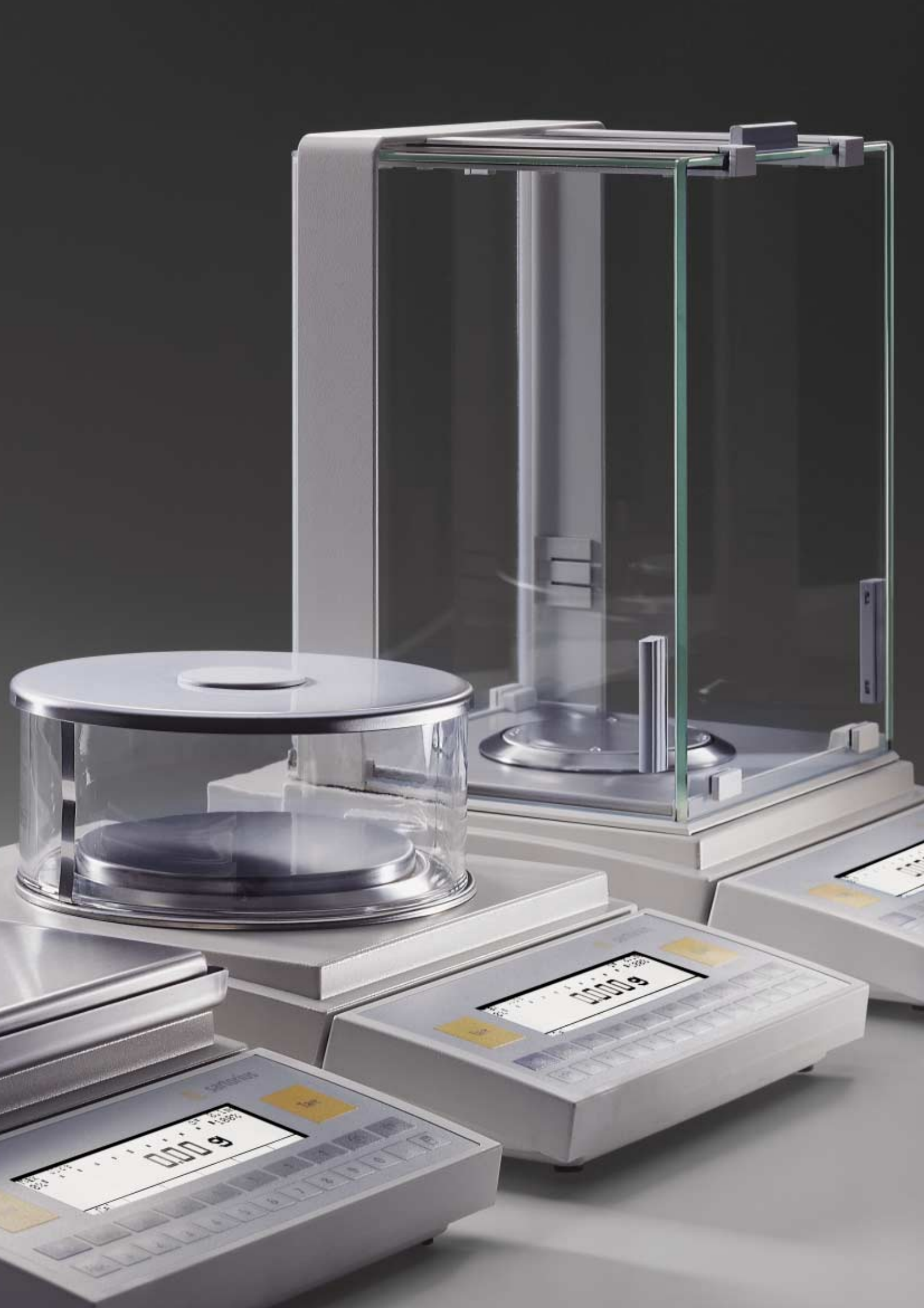
Die Bedien- und Anzeigeeinheit ist durch die geschlossene Oberfläche optimal gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt und einfach zu reinigen. Auch das Bedienen der Tasten mit einem deutlichen Druckpunkt sorgt für ein sicheres Gefühl.

Ergonomie mit flexiblen Windschutzkonzepten.
Der Vollglaswindschutz der Semimikro- und Analysenwaagen mit leichtgängigen, weit zu öffnenden Türen kommt zügigem Arbeiten entgegen. Einfach und schnell platziert der Bediener jede Art der Probe im großzügig dimensionierten Wägeraum.
Auch das leichte Reinigen des Windschutzes wurde berücksichtigt. Alle Teile des Wägeraumbodens lassen sich problemlos entnehmen. Selbst der komplette Windschutz kann mit einem Handgriff abgenommen werden, wenn die Reinlichkeit es erfordert.
Der dreieckige Windschutz der Modelle mit 1 mg Ablesung ist ganz auf flexibles Arbeiten ausgerichtet. Die einzeln herausnehmbaren Scheiben – links, rechts oder vorn – erleichtern Links- und Rechtshändern den Wägevorgang, z.B. bei pulvrigen Substanzen, die exakt dosiert werden müssen.

Sartorius Expert – mehr als Wägen.
Die Kommunikationsgrundlage aller LE-Modelle ist die bidirektionale Datenschnittstelle RS232C. An integrierter Anwendungssoftware stehen Ihnen zur Verfügung: Prozentwägen, Netto-Total-Rezeptur, dynamisches Wägen | Tierwägen, Umschaltung zwischen zwei Gewichtseinheiten.

Dass Sie auf ein umfangreiches Zubehörprogramm bauen können, ist bei Sartorius selbstverständlich.

Wägen und mehr auf höchstem Niveau, das ist die klare Botschaft für alle Labore, die auf die Qualität von Premiumwägetechnik setzen. Lernen Sie Sartorius Expert näher kennen.



Sartorius Master^{pro}.

Stellen Sie höchste Ansprüche an die Genauigkeit und Zuverlässigkeit Ihrer Wägeergebnisse?

Setzen Sie Ihre Waage in einem Labor ein, in dem nach den Vorschriften der GLP oder ISO gearbeitet wird?

Benötigen Sie eine Waage, die einfach zu bedienen ist und trotzdem größtmögliche Funktionalität bietet?

Dann entscheiden Sie sich ganz einfach für Sartorius Master^{pro}.

Master^{pro} verfügt über alle Leistungsmerkmale, die zur perfekten Bearbeitung Ihrer Wägungen und applikativen Aufgaben erforderlich sind. Sie erfüllt vorbildlich Ihre Anforderungen, wenn Sie bei Fragen der Qualität nur die beste Lösung akzeptieren.

Sie ist Ihr idealer Partner, wenn Sie Ihre Waage als Prüfmittel in einem QM-System einsetzen wollen.

Master^{pro} – das perfekte Prüfmittel.
Ein komplettes Feature-Paket gibt die gewünschte Unterstützung für die konsequente Umsetzung der Anforderungen im Rahmen der Prüfmittelüberwachung.

Die vollautomatisch arbeitende Kalibrier- und Justierfunktion isoCAL sorgt für die Einhaltung der geforderten regelmäßigen Kalibrierung und Justierung. Wenn der Arbeitsablauf es erfordert, können alternativ auch bis zu drei Justierzeitpunkte vorgegeben werden, zu denen sich die Waage vollautomatisch justiert.

Feature-Vielfalt auf Premiumebene.

Die ISO | GLP-konforme Protokollierung unterstützt die Dokumentationspflicht. Das Druckprotokoll kann entsprechend den applikativen Anforderungen individuell konfiguriert werden. Eine Besonderheit ist die Möglichkeit, bis zu 50 Kalibrier- und Justierprotokolle zu speichern, um sie dann „am Stück" auszudrucken.

Die alphanumerische Identnummern-Eingabe – über Waagentastatur oder einen optionalen Barcodeleser – erlaubt die einfache Identifikation einer Probe oder einer Charge.

Die reproTEST-Funktion bietet die Möglichkeit, mit dem integrierten Gewicht die Reproduzierbarkeit des Gerätes zu prüfen.

Der Zugang zum Konfigurationsmenü der Waage kann durch einen vom Anwender definierten Zahlencode gesichert werden. Damit können Einstellungen gegen Manipulation oder nicht autorisierte Änderungen gesichert werden.

Master^{pro}-Perfektion.
Sicher ist, mit Sartorius Master^{pro} erhalten Sie Wägetechnologie der Spitzenklasse. Innovative Wägesysteme im Verbund mit integrierter Elektronik und Mikrocomputertechnologie sorgen für hochpräzise Wägeergebnisse bei kürzesten Messzeiten.
Sie verbuchen Zeitersparnis und Messresultate, auf die dauerhaft Verlass ist. Nicht zu vergessen: das Metallgehäuse und die sehr gute Verarbeitung.

Sartorius Master^{pro}. Einfach hochkomfortabel.

Immer komfortabel ablesen.
Alle LA-Modelle sind mit einem kontrastreichen, hinterleuchteten Grafikdisplay ausgestattet. Das sorgt für sicheres Ablesen der Wägewerte. Entweder „schwarz auf weiß" oder „weiß auf schwarz"– ganz wie es der Bediener wünscht. Die analoge Übersichtsanzeige informiert jederzeit über den noch zur Verfügung stehenden Wägebereich.

Immer Klartext.
Sartorius Master^{pro} führt den Bediener mit Klartext von Einstellung zu Einstellung. Das erleichtert die schnelle, fehlerfreie Anwahl der benötigten Funktionen.

Bei der Arbeit mit Andwendungsprogrammen werden alle wichtigen Informationen permanent im Display angezeigt.

Master^{pro}-Modularität.
Flexibel ist auch das technische Konzept der LA-Modelle. Die Anzeige- und Bedieneinheit kann von der Wägezelle getrennt aufgestellt werden. Das bedeutet zusätzliche Flexibilität, wenn es um die Lösung spezieller Aufgaben, wie z.B. der Unterflurwägung, geht.

Immer jede Menge Wägeraum.
Bei den Analysenmodellen der Master^{pro}-Serie bietet der großzügig dimensionierte Wägeraum selbst für extrem hohe Laborgefäße ausreichend Platz. Auch neben der Waagschale lässt sich bei Bedarf Ihr Wägegut zur Akklimatisierung im Windschutz aufbewahren. Der Wägeraum ist von rechts, links oder oben leicht zugängig – ganz wie der Bediener den Ablauf benötigt.

Immer Vielfalt inklusive.
Je flexibler die integrierte Anwendersoftware, desto effizienter ist das Arbeiten mit der Waage. Serienmäßig verfügen Sie mit einer LA-Waage über ein umfangreiches Programmpaket:

Differenzwägung bis zu 999 Proben mit komfortabler Messdatenverwaltung.

Dichtebestimmung von festen, pulverförmigen und flüssigen Substanzen.

Statistikprogramm.

Zeitgesteuerte Funktionen.

Verrechnen – für Prozesse, bei denen das Wägeergebnis mit einem Faktor | einer Formel verrechnet werden muss.

Weitere Anwendungsprogramme für Zählen, Prozentwägen, Kontrollwägen, Tierwägen, Rezeptieren und Summieren.

Als Besonderheit können bis zu drei Anwendungsprogramme miteinander kombiniert werden. Das ist sinnvoll, wenn z.B. Dichteergebnisse parallel statistisch ausgewertet werden sollen.

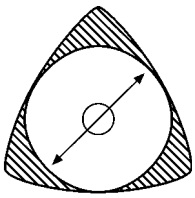
Im Druckprotokoll stehen vier frei beschreibbare Zeilen zur Verfügung, die z.B. für den Eintrag der Firmenadresse verwendet werden können.

Sartorius Master^{pro} bietet dem Labor wirkliche Anwendungsvielfalt auf Premiumniveau. Steigen Sie ein in die Wägewelt mit höchster Flexibilität.

Sartorius Expert. Technische Daten.

Modell	Ablesbarkeit (mg)	Wägebereich (g)	Abmessungen Waagschale (mm)	Messzeit, typisch (≤ s)	Reproduzierbarkeit (≤ ± mg)	Linearität (≤ ± mg)	Bauform
Semimikrowaage							
LE225D	0,01|0,01|0,1	40|100|220	∅ 80*	6|6|3	0,02|0,05|0,1	0,03|0,1|0,2	1
Analysenwaagen							
LE324S	0,1	320	∅ 80*	3	0,2	0,3	1
LE244S	0,1	240	∅ 80*	2	0,1	0,2	1
Präzisionswaagen							
LE623S	1	620	∅ 110*	1,5	1	2	2
LE323S	1	320	∅ 110*	1,5	1	2	2
LE623P	1|2|5	120|240|620	∅ 110*	1,5	1|1|3	2|2|5	2
LE6202S	10	6.200	190×204	1,5	10	20	3
LE4202S	10	4.200	190×204	1,5	10	20	3
LE2202S	10	2.200	190×204	1,5	10	20	3
LE6202P	10|20|50	1.500|3.000|6.200	190×204	1,5	10|10|30	20|20|50	3
LE10001	100	10.000	190×204	1	100	200	3
LE5201	100	5.200	190×204	1	100	200	3
LE34001S	100	34.000	400×300	2	100	200	4
LE34001P	100|200|500	8.000|16.000|34.000	400×300	1,5	100|200|500	300|300|300	4
LE16001S	100	16.000	400×300	1,5	100	200	4

Alle Modelle auch ab Werk geeicht lieferbar.



* Dreieckige Waagschalenform. ∅ = Durchmesser des inneren Kreises.
Der schraffierte Bereich steht als zusätzlich nutzbare Fläche voll zur Verfügung.

Serienmäßige Ausstattung.

Das umfassende Ausstattungs-Konzept für alle LE-Modelle ergibt ein Preis-/Leistungsverhältnis, das sich sehen lassen kann.

Hinterleuchtetes Display mit 16,5 mm Ziffernhöhe (Modell LE225D ohne Hinterleuchtung)

Bei 0,01 mg | 0,1 mg-Modellen hoher Vollglaswindschutz

Bei 0,001 g-Modellen Glaswindschutz mit herausnehmbaren Seitenscheiben und Klappdeckel

Bidirektionale RS232C-Datenschnittstelle

Integriertes, motorbetriebenes Justiergewicht

Vollautomatische Kalibrier- und Justierfunktion isoCAL

Unterflurwägeeinrichtung
(Option bei Bauform 4)

Überlastschutz

ISO | GLP-konforme Protokollierung
(in Kombination mit dem Drucker YDP03-0CE oder PC)

Anwendungsprogramme %-Wägen, Netto-Total, dynamisches Wägen | Tierwägung, Einheitenumschaltung, Zählen

Ausdruckmodus für aktuelle Menüeinstellungen

Anpassung der Waage an die Bedingungen am Aufstellort

Stellfüße, Libelle, Diebstahlsicherungsöse

2 Tara-Tasten (Links- und Rechtshänder)

Tasten mit deutlichem Druckpunkt

Die Bauformen der Modellreihe Expert

Bauform 1

Bauform 2

Bauform 3

Bauform 4

Die Bauformen der Modellreihe Master[pro]

Bauform 1

Bauform 2

Bauform 3

Bauform 4 *

* Ab Werk ist der Anzeigekopf an der schmalen Seite der Wägezelle montiert

Sartorius Master^{pro}. Technische Daten.

Modell	Ablesbarkeit (mg)	Wägebereich (g)	Abmessungen Waagschale (mm)	Messzeit, typisch (≤ s)	Reproduzierbarkeit (≤ ± mg)	Linearität (≤ ± mg)	Bauform
Analysenwaagen							
LA120S*	0,1	120	∅ 90	2	0,1	0,2	1
LA230S*	0,1	230	∅ 90	2	0,1	0,2	1
LA230P*	0,1|0,2|0,5	60|120|230	∅ 90	2	0,1|0,2|0,5	0,2|0,2|0,5	1
LA310S*	0,1	310	∅ 90	2	0,2	0,3	1
LA130S-F Filterwaage	0,1	150	208×264	4	0,2	0,2	
Präzisionswaagen							
LA1200S*	1	1.200	∅ 130	1,5	1	2	2
LA620S*	1	620	∅ 130	1,5	1	2	2
LA220S*	1	220	∅ 130	1,5	1	2	2
LA2000P*	1|10	1010|2000	∅ 130	1,5	1|10	2|10	2
LA620P	1|2| 5	120|240|620	∅ 130	1,5	1|1|3	2|2|5	2
LA5200D	1|10	1010|5200	∅ 130	2,5	1|10	2|10	2
LA3200D	1 |10	1.000|3.200	∅ 130	1,5	1|10	2|10	2
LA8200S	10	8.200	216×200	2	10	20	3
LA6200S*	10	6.200	216×200	1,5	10	20	3
LA4200S*	10	4.200	216×200	1,5	10	20	3
LA2200S*	10	2.200	216×200	1,5	10	20	3
LA820*	10	820	216×200	1,5	10	10	3
LA5200P*	10|20| 50|100	1.200|2.400| 3.800|5.200	216×200	1,5	10|20| 50|50	20|20| 50|100	3
LA8200P*	10|20| 50	2.000|4.000| 8.200	216×200	2	10|10| 30	20|20| 50	3
LA64001S	100	64.000	400×300	1,5	100	500	4
LA34001S*	100	34.000	400×300	1,5	100	200	4
LA16001S*	100	16.000	400×300	1,5	100	200	4
LA12000S*	100	12.000	216×200	1	50	100	3
LA6200*	100	6.200	216×200	1	50	100	3
LA4200	100	4.200	216×200	1	50	100	3
LA34001P*	100|200| 500	8.000|16.000 34.000	400×300	1,5	50|100| 100	200|200| 500	4
LA34000*	1.000	34.000	400×300	1	500	500	4

* Diese Modelle auch ab Werk geeicht lieferbar.

Serienmäßige Ausstattung.

- Hinterleuchtetes Grafik Display mit variabler Zifferngröße (10 oder 13 mm) und linearer Übersichtsanzeige
- Alphanumerische Bedienerführung bei allen Einstellungen, aus 5 Sprachen wählbar
- Integriertes, motorbetriebenes Justiergewicht
- Vollautomatische Kalibrier- und Justierfunktion isoCAL
- Eingabemöglichkeit von bis zu 3 Justierzeitpunkten
- Vom Anwender definierbarer externer Kalibriergewichtswert
- reproTEST-Funktion
- ISO | GLP-konforme Protokollierung (in Kombination mit dem Messwertdrucker YDP03-0CE oder einem angeschlossenen Rechner)
- Speicher für bis zu 50 ISO | GLP-konforme Kalibrier-/Justierprotokolle
- Alphanumerische Identnummern-Eingabe
- Konfigurierbares Druckprotokoll
- Integrierte Anwendungssoftware: Differenzwägeprogramm, Dichtebestimmung, Statistik, Verrechnen, zeitgesteuerte Funktionen, Plus-/Minus-Kontrolle, Rezeptur, Summieren, individuelle Kennzeichnung (max. 4 Zeilen), Produktdatenspeicher für bis zu 300 Artikel, Zählen
- Großer Vollglaswindschutz bei 0,1 mg-Modellen (B×T×H: 225×200×260 mm)
- Zylindrischer Glaswindschutz bei 1 mg-Modellen
- Bidirektionale RS232C-Datenschnittstelle
- Überlastschutz
- Unterflurwägeeinrichtung (Option bei Bauform 4)
- Stellfüße, Libelle, Diebstahlsicherungsöse

sartorius
Tare
Tare
Setup
ABC
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
1425.7 g
Max 8200 g
d= 0.01 g
100%
Ca

Zubehör für LA- und LE-Modelle

Fußtaster zur Ablösung von Print, Tara oder F-Befehlen, Auswahl per Menü, inkl. T-Konnektor	YFS01
Wägetisch (Holzkonstruktion mit eingelassener Kunststeinplatte)	YWT01
Wägetisch (vollständig aus Kunststein)	YWT03
Messwertdrucker Data Print für Protokolle mit Datum, Uhrzeit, statistischer Auswertung der Messwerte, Postenzähler, LCD-Anzeige	YDP03-0CE
Datenübernahmeprogramm SartoConnect inklusive Kabel (RS232C) zur Übernahme und Weiterverarbeitung der Wägedaten in einem PC	YSC01L
T-Konnektor zum gleichzeitigen Anschluss von 2 Peripheriegeräten an die Schnittstelle der Waage	YTC01
RS232C-Verbindungskabel, zum Anschluss an einen PC mit 25pol. COM-Schnittstelle; Länge ca. 1,5 m	7357312
RS232C-Verbindungskabel, zum Anschluss an einen PC mit 9pol. COM-Schnittstelle; Länge ca. 1,5 m	7357314
Standardarbeitsanweisung für den perfekten Umgang mit der Waage in QS-Systemen	YSL01D
Dichtebestimmungs-Set zur genauen Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Flüssigkeiten und Festkörpern. Besonders einfache Bedienung, robuste Ausführung; für LA-Analysenwaagen	auf Anfrage
Ionisationsgebläse zur Beseitigung elektrostatischer Aufladungen	YIB01-0DR

Zubehör nur für LA-Modelle

Kontrollanzeige Rot-Grün-Rot für Kontrollwägungen oder als Einwägehilfe, inkl. T-Konnektor	YRD11Z
Analysenwaagenaufsatz für 1 mg-Modelle	YDS01LP
Verbindungsleitung Wägeplattform – separate Bedieneinrichtung (Länge 2,70 m)	YCC01-19M3
Stativ für hochgestellte Bedieneinrichtungen	YDH02LP

Zubehör nur für LE-Modelle

Windschutzdeckel mit Loch (∅ 30 mm) für LE623S, LE623P, LE323S	YDS02CP
Haken zur Unterflurwägung, einschraubbar für LE34001S, LE16001S, LE34001P	69EA0040
Analysenwaaagenaufsatz für LE623S, LE623P, LE323S	YDS01CP
Antistatikwaagschale für LE225D	YWP01CP
Antistatikwaagschale für LE324S, LE244S	YWP01LE

Sartorius AG
Weender Landstraße 94–108
37075 Göttingen

Telefon 0551.308.0
Fax 0551.308.3289

www.sartorius.com

Technische Änderungen vorbehalten.
Printed in Germany.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
W/sart-178a · G
Publication No.: W--1100-d04022
Order No.: 98649-002-30